

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



Rec'd PCT/PTO 22 APR 2005



(43) Date de la publication internationale
6 mai 2004 (06.05.2004)

PCT

10/532305
(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/038576 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ :

G06T 15/40, G06F 3/033

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2003/050102

(22) Date de dépôt international :

22 octobre 2003 (22.10.2003)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

02/13118

22 octobre 2002 (22.10.2002) FR

(71) Déposants et

(72) Inventeurs : **PICCUEZZU, Eric** [FR/FR]; La Souve-
nance, 11 Avenue George Sand, F-06100 NICE (FR).
DUGALAIS, James [FR/FR]; Parc des Orangers Bât.
Cigales, Avenue du Mas Ensoleillé, F-06600 ANTIBES
(FR).

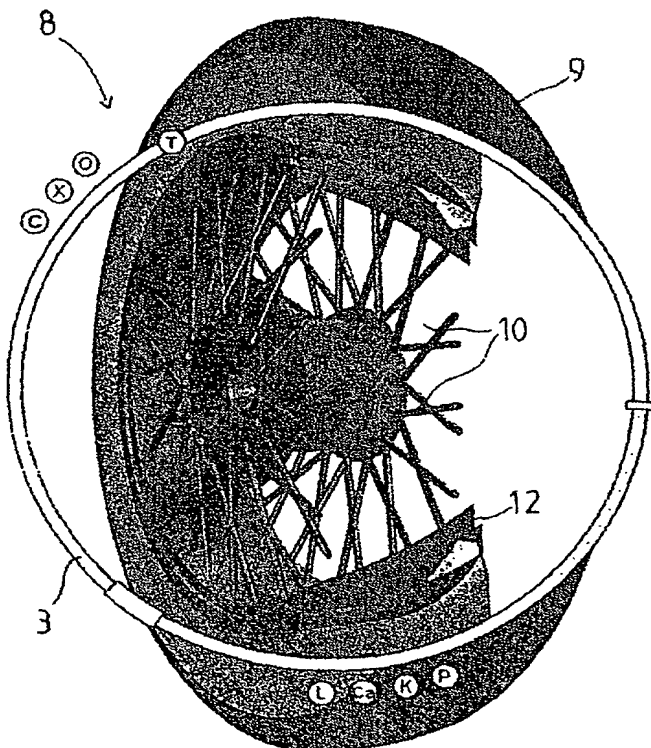
(74) Mandataires : **HAUTIER, Jean Louis** etc.; Office
Méditerranéen de Brevets d'Invention et de, Marques,
Cabinet Hautier, 24 rue Masséna, F-06000 Nice (FR).

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR CONSTRUCTING AND VIEWING A COMPUTER MODEL IMAGE

(54) Titre : PROCÉDE ET DISPOSITIF DE CONSTRUCTION ET DE VISUALISATION DE L'IMAGE D'UN MODELE IN-
FORMATIQUE



(57) Abstract: The invention relates to a method and a device for constructing and viewing a computer model image. The invention comprises the following steps: at least one zone of the image is selected; the part of the image that is located outside the selected zone (2) is displayed with standard display attributes; specific display attributes are defined for the objects to be displayed in the selected zone (2); and the part of the image that is located inside the selected zone (2) is displayed with the specific display attributes.

(57) Abrégé : La présente invention concerne un procédé ainsi qu'un dispositif de construction et de visualisation de l'image d'un modèle informatique. On effectue les actions suivantes - sélection d'au moins une zone de l'image, - affichage de la partie de l'image située hors de la zone sélectionnée (2), avec des attributs d'affichage courants, - définition d'attributs d'affichage spécifiques pour les objets à afficher dans la zone sélectionnée (2), - affichage de la partie de l'image située dans la zone sélectionnée (2), avec les attributs d'affichages spécifiques.

WO 2004/038576 A3

BEST AVAILABLE COPY



SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

- (88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

15 juillet 2004

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/FR 03/50102

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G06T15/40 G06F3/033

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G06T G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| X | MARSCHALLINGER: "A VOXEL VISUALIZATION AND ANALYSIS SYSTEM BASED ON AUTOCAD" COMPUTERS AND GEOSCIENCES, PERGAMON PRESS, OXFORD, GB, vol. 22, no. 4, May 1996 (1996-05), pages 379-386, XP002182016 ISSN: 0098-3004 * page 380, colonne de gauche, lignes 3-9, lignes 13-17 * | 1-21 |
| X | US 5 815 150 A (SHIMIZU KAZUMA) 29 September 1998 (1998-09-29) abstract; figures 7B-7C | 1-21 |
| X | US 5 861 885 A (STRASNICK STEVEN LARRY ET AL) 19 January 1999 (1999-01-19) abstract | 1, 16, 21 |
| | -/-- | |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 May 2004

Date of mailing of the international search report

04/06/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bouchaâla, N

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/FR 03/50102

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| A | US 5 377 314 A (WATTS BYRON T ET AL) 27 December 1994 (1994-12-27) abstract; figures 2-5 ----- | 1-21 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

PCT/FR 03/50102

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| US 5815150 | A | 29-09-1998 | JP 3437223 B2 | 18-08-2003 |
| | | | JP 7065204 A | 10-03-1995 |
| | | | DE 69431021 D1 | 29-08-2002 |
| | | | DE 69431021 T2 | 28-11-2002 |
| | | | EP 0640906 A2 | 01-03-1995 |
| <hr/> | | | | |
| US 5861885 | A | 19-01-1999 | US 5671381 A | 23-09-1997 |
| | | | US 5528735 A | 18-06-1996 |
| <hr/> | | | | |
| US 5377314 | A | 27-12-1994 | NONE | |
| <hr/> | | | | |

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT/FR 03/50102

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 G06T15/40 G06F3/033

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 G06T G06F

Documentation consultée autre que la classification internationale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie * | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
|-------------|---|-------------------------------|
| X | MARSCHALLINGER: "A VOXEL VISUALIZATION AND ANALYSIS SYSTEM BASED ON AUTOCAD" COMPUTERS AND GEOSCIENCES, PERGAMON PRESS, OXFORD, GB, vol. 22, no. 4, mai 1996 (1996-05), pages 379-386, XP002182016 ISSN: 0098-3004 * page 380, colonne de gauche, lignes 3-9, lignes 13-17 * | 1-21 |
| X | US 5 815 150 A (SHIMIZU KAZUMA) 29 septembre 1998 (1998-09-29) abrégé; figures 7B-7C | 1-21 |
| X | US 5 861 885 A (STRASNICK STEVEN LARRY ET AL) 19 janvier 1999 (1999-01-19) abrégé | 1, 16, 21 |
| | -/- | |



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

Z document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

24 mai 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

04/06/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Bouchaïla, N

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT/FR 03/50102

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
|-----------|--|-------------------------------|
| A | <p>US 5 377 314 A (WATTS BYRON T ET AL) 27 décembre 1994 (1994-12-27) abrégé; figures 2-5</p> <p>-----</p> | 1-21 |

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignem

nbres de familles de brevets

PCT/FR 03/50102

| Document brevet cité au rapport de recherche | | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|---|---|------------------------|---|------------------------|
| US 5815150 | A | 29-09-1998 | JP 3437223 B2 | 18-08-2003 |
| | | | JP 7065204 A | 10-03-1995 |
| | | | DE 69431021 D1 | 29-08-2002 |
| | | | DE 69431021 T2 | 28-11-2002 |
| | | | EP 0640906 A2 | 01-03-1995 |
| US 5861885 | A | 19-01-1999 | US 5671381 A | 23-09-1997 |
| | | | US 5528735 A | 18-06-1996 |
| US 5377314 | A | 27-12-1994 | AUCUN | |

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.